SAMC-016-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"**CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, REDES DE DATOS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS SEDES DE LA CASA CONSISTORIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA"**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El contrato se ejecutará en dos sedes de la casa consistorial del municipio de Guaduas, Cundinamarca.

El proyecto denominado **"CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, REDES DE DATOS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS SEDES DE LA CASA CONSISTORIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA"** el sede antigua y nueva esquina norte de la Casa Consistorial, de propiedad del Municipio de Guaduas, destinado a la prestación de servicios administrativos e institucionales y a la instalación progresiva de diferentes dependencias de la Administración Municipal.

Actualmente, varias dependencias de la Alcaldía Municipal funcionan de manera temporal en instalaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, circunstancia que hace necesario avanzar en la adecuación y puesta en funcionamiento de espacios propios de la Administración. En este contexto, la sede Casa Consistorial Antigua y sede Casa Consistorial Esquina Norte han sido dispuestas como dos inmuebles destinados al funcionamiento institucional, por lo cual resulta indispensable garantizar que cuente con condiciones físicas, eléctricas, tecnológicas y funcionales suficientes para el normal desarrollo de las actividades administrativas y la atención a la ciudadanía.

Como resultado de la revisión de las condiciones actuales de los inmuebles, se identificó la necesidad de complementar y adecuar la infraestructura de redes eléctricas y de datos, teniendo en cuenta que las actividades administrativas dependen permanentemente de plataformas institucionales, sistemas de información, servicios en línea, gestión documental, comunicaciones internas y demás herramientas tecnológicas necesarias para el ejercicio de la función pública. En consecuencia, se requiere disponer de una infraestructura moderna, estable, segura, organizada y escalable que permita soportar adecuadamente el traslado y funcionamiento de las dependencias municipales.

La intervención comprende el suministro, instalación, adecuación y configuración de redes eléctricas y de datos, cableado estructurado certificado, equipos activos de red, dispositivos de enrutamiento y seguridad, gabinetes técnicos, sistemas de respaldo eléctrico, puntos de acceso inalámbrico y demás elementos necesarios para garantizar condiciones apropiadas de conectividad, seguridad y continuidad operativa. Así mismo, se contempla la segmentación lógica de la red, administración de usuarios y dispositivos, priorización del tráfico y organización técnica de los diferentes puntos de conexión.

De manera complementaria, y atendiendo las necesidades físicas identificadas para la puesta en funcionamiento integral del inmueble, se requiere ejecutar adecuaciones específicas en los espacios administrativos destinados al uso institucional y atención al ciudadano, así como sus áreas conexas. Dentro de estas actividades se encuentra la adecuación de un espacio hidrosanitario y la habilitación para el mejoramiento de la circulación y articulación interna de espacios institucionales, con el propósito de mejorar las condiciones de sanidad, movilidad, seguridad, comodidad y circulación para los espacios administrativos institucionales.

La construcción del servicio sanitario en la sede Casa Consistorial Antigua permitirá contar con condiciones funcionales adecuadas para un espacio institucional en el que se desarrollan permanentemente reuniones, sesiones de trabajo, atención a funcionarios, encuentros con autoridades y demás actuaciones propias de la dirección de la Administración Municipal.

Para el desarrollo de estas adecuaciones se prevén, entre otras, actividades de apertura localizada de vanos e intervenciones controladas de elementos existentes, construcción de elementos de soporte, adecuación e instalación de redes hidráulicas y sanitarias, suministro e instalación de aparatos sanitarios, intervención de pisos y paredes, pañetes, pintura, instalación de ventanas, vidrios, espejos, cerraduras, cerrojos, puertas y marcos en madera, conforme a las cantidades de obra y especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

Igualmente, las intervenciones deberán considerar la conservación de los elementos tradicionales existentes en madera, guadua y bahareque, mediante actividades de limpieza, desinfección, inmunización, protección y acabado, procurando mantener la armonía con las características arquitectónicas y constructivas de la Casa Consistorial Antigua.

Las obras proyectadas tienen carácter complementario respecto de intervenciones ejecutadas anteriormente en el inmueble y responden a necesidades actualmente identificadas para su adecuada habilitación. En consecuencia, el alcance deberá ejecutarse conforme al presupuesto oficial, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas correspondientes, garantizando que las actividades objeto del presente proceso no impliquen duplicidad respecto de obras previamente ejecutadas.

La ejecución del proyecto permitirá habilitar funcional y tecnológicamente las dos sedes de Casa Consistorial Antigua y Esquina Norte, garantizar condiciones adecuadas para el funcionamiento de las oficinas destinadas a la atención al ciudadano y demás dependencias que sean trasladadas al inmueble, fortalecer la conectividad y seguridad, mejorar la circulación entre áreas y asegurar la continuidad de los servicios administrativos durante el proceso de traslado progresivo desde las instalaciones temporales del SENA.

En este sentido, la intervención se articula con las acciones de mantenimiento rutinario, mejoramiento y adecuaciones menores de los bienes públicos institucionales y de uso público comunitario del Municipio de Guaduas, orientadas a conservar, adecuar y poner en funcionamiento la infraestructura física y tecnológica necesaria para el adecuado cumplimiento de las funciones administrativas.

En consecuencia, la Dirección de Obras e Infraestructura considera técnica y administrativamente procedente adelantar el correspondiente proceso de contratación, con el propósito de ejecutar las obras necesarias para la

puesta en funcionamiento integral de la Casa Consistorial, garantizando una infraestructura física, eléctrica y tecnológica adecuada, segura y funcional para el desarrollo de las actividades institucionales y la prestación eficiente y continua de los servicios a cargo del Municipio de Guaduas.

Línea Estratégica: Compromiso con el Fortalecimiento Institucional y Administrativo.
Sector: Gobierno Territorial.
Programa: Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial.
Meta de producto: 2504-459901100-Adecuar las sedes de la Administración Municipal y/o de las Juntas Administradoras Locales (JAL), y/o centros de informática o espacios digitales priorizados del municipio, para garantizar el funcionamiento eficiente de los servicios institucionales.

Por lo tanto, es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación respectivo, con el ánimo de cumplir los objetivos, y así suplir las necesidades de la población, igualmente esta contratación se encuentra contemplada dentro del Plan de Adquisiciones para la actual vigencia, donde resulta imprescindible dar cumplimiento a la necesidad presentada, por las razones anteriormente expuestas.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las dos sedes de Casa Consistorial Antigua y Casa Consistorial Esquina Norte del municipio de Guaduas constituyen inmuebles de especial importancia para el funcionamiento institucional de la Administración Municipal, toda vez que ha sido destinada al traslado progresivo de diferentes dependencias que actualmente funcionan de manera temporal en instalaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. En consecuencia, resulta necesario garantizar que este inmueble cuente con las condiciones físicas, eléctricas, tecnológicas y funcionales requeridas para la adecuada prestación de los servicios administrativos y la atención a la ciudadanía.

De igual manera en la sede Antigua, se hace necesaria la habilitación de una comunicación directa para el mejoramiento de la circulación y articulación interna de espacios institucionales destinados a las oficinas administrativas y áreas de atención al ciudadano. Esta intervención permitirá mejorar la circulación interna, facilitar el desarrollo de reuniones, reducir desplazamientos innecesarios por las zonas comunes del inmueble y disponer de un acceso más controlado para aquellas actuaciones institucionales que, por su naturaleza, requieran condiciones de reserva y seguridad.

Para la ejecución de estas adecuaciones se requiere desarrollar actividades de apertura localizada controlada de elementos existentes, construcción de muros y elementos de soporte, instalación y adecuación de redes hidráulicas y sanitarias, suministro e instalación de aparatos sanitarios, intervención de pisos y paredes, aplicación de pañetes y pintura, instalación de ventanas, vidrios, espejos, cerraduras y cerrojos, así como el suministro e instalación de puertas y marcos en madera acordes con las características arquitectónicas de la edificación.

Así mismo, el alcance comprende intervenciones sobre elementos tradicionales existentes en madera, guadua y bahareque, mediante actividades de limpieza, desinfección, inmunización, protección, aplicación de acabados e instalación de elementos complementarios, procurando preservar las características constructivas y arquitectónicas propias de la Casa Consistorial Antigua.

Paralelamente, para garantizar la puesta en funcionamiento integral de las sedes de la Casa Consistorial, se requiere adecuar y complementar la infrademolicia eléctrica y tecnológica mediante el suministro e instalación de redes eléctricas, redes de datos, cableado estructurado, equipos y elementos de conectividad, dispositivos de seguridad y respaldo eléctrico y demás componentes necesarios para garantizar condiciones adecuadas de conectividad, estabilidad, seguridad y continuidad operativa de las dependencias municipales.

Estas intervenciones resultan indispensables teniendo en cuenta que el funcionamiento actual de la Administración Municipal depende permanentemente de sistemas de información, plataformas institucionales, gestión documental electrónica, comunicaciones internas, servicios en línea y demás herramientas tecnológicas necesarias para el ejercicio de la función administrativa. Por tanto, la habilitación física del inmueble debe estar acompañada de una infraestructura eléctrica y de datos que permita soportar adecuadamente el traslado y funcionamiento de las dependencias municipales.

Es importante precisar que las obras proyectadas tienen carácter complementario respecto de las adecuaciones ejecutadas anteriormente y responden a necesidades actualmente identificadas, con un alcance técnico específico e independiente. En consecuencia, su ejecución deberá desarrollarse conforme al presupuesto oficial, cantidades de obra, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y demás documentos técnicos definidos por la Entidad, garantizando que no se presenten duplicidades frente a actividades ejecutadas en contratos anteriores.

En consideración a lo anterior, resulta necesario adelantar el **"CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, REDES DE DATOS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS SEDES DE LA CASA CONSISTORIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA",** con el propósito de habilitar funcional y tecnológicamente el inmueble de la sede , mejorar las condiciones de seguridad, higiene, privacidad, conectividad y operación de los espacios institucionales, preservar sus elementos arquitectónicos tradicionales y facilitar el traslado progresivo de las dependencias municipales hacia infraestructura propia de la Administración.

2.1. Localización



Figura 1.1. Localización del proyecto de infraestructura social Casa Consistorial Antigua

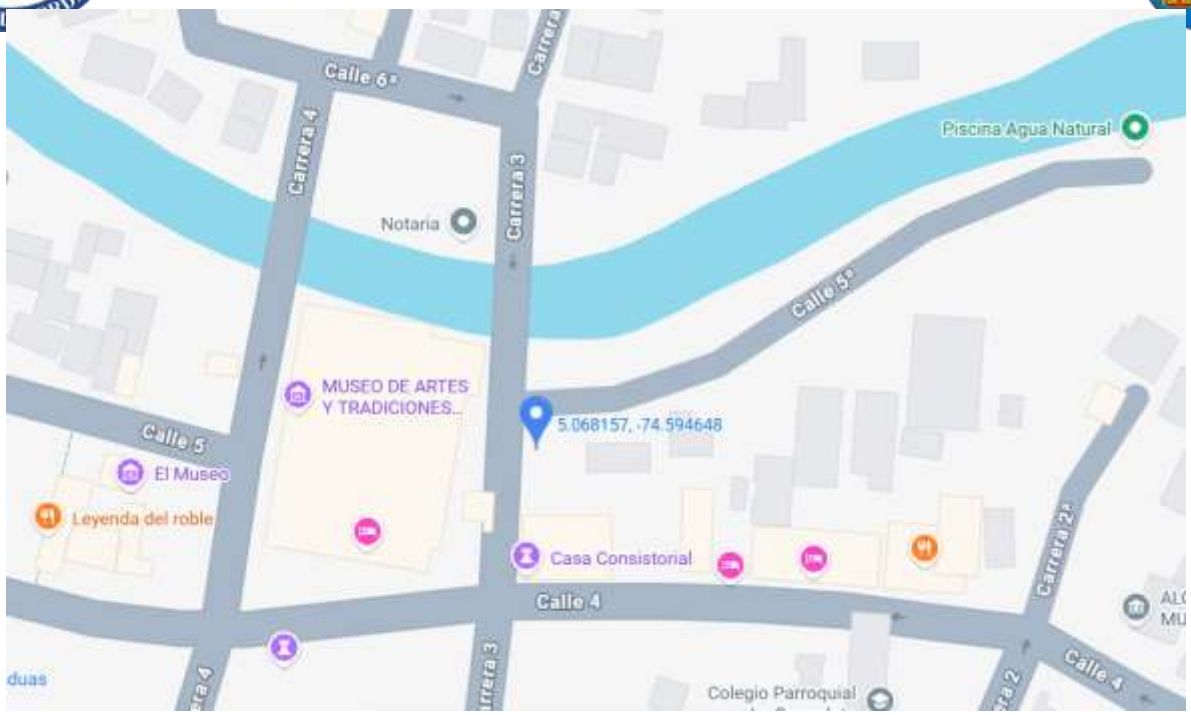


Figura 1.1.2. Casa consistorial esquina norte
https://www.google.com/maps/place/Casa+Consistorial/@5.0678402,74.5953489,18.53z/data=!4m6!3m5!1s0x8e40bd2313745e1f:0xbaf36c5c4ff4c6c8!8m2!3d5.0679131!4d74.5946726!16s%2Fg%2F11g19jhx8_?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI2MDgxNy4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

El proyecto se ejecutará en la Casa Consistorial Antigua y Casa Consistorial Esquina Norte del municipio de Guaduas, departamento de Cundinamarca, inmuebles destinados al funcionamiento progresivo de diferentes dependencias de la Administración Municipal y a la prestación de servicios institucionales.

La intervención comprende los espacios destinados al funcionamiento administrativo de las sedes de Casa Consistorial, incluyendo áreas complementarias destinadas a la atención al ciudadano y espacios administrativos que requieren adecuaciones para su correcta habilitación. Así mismo, contempla el suministro e instalación de redes eléctricas, redes de datos y las obras complementarias necesarias para garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, conectividad, seguridad y operación de las dependencias que serán trasladadas al inmueble.

Las obras se desarrollarán en las áreas identificadas técnicamente por la Dirección de Obras e Infraestructura, de conformidad con las cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas, planos y demás documentos que integran el proceso de contratación, incluyendo las adecuaciones físicas, eléctricas, tecnológicas, hidráulicas y sanitarias requeridas para la puesta en funcionamiento de la Casa Consistorial, procurando igualmente la conservación de sus características arquitectónicas y elementos constructivos tradicionales.

3. ACTIVIDADES U OBRAS A EJECUTAR SON LAS SIGUIENTES:

Para la ejecución del proyecto "CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, REDES DE DATOS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS SEDES DE LA CASA CONSISTORIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA", se desarrollarán actividades constructivas, eléctricas y tecnológicas destinadas a garantizar la adecuada habilitación y puesta en funcionamiento de la Casa Consistorial Antigua y la Casa Consistorial Norte.

Las intervenciones comprenden adecuaciones físicas en espacios específicos de la Casa Consistorial Antigua, particularmente en el área destinada al uso administrativo y de atención al ciudadano y sus espacios complementarios, así como la implementación y adecuación de las redes eléctricas y de datos necesarias para soportar el funcionamiento de las dependencias administrativas. Todas las actividades deberán ejecutarse de manera controlada, procurando la conservación de los elementos arquitectónicos existentes, la protección de funcionarios y usuarios y la adecuada coordinación con las demás actividades institucionales que se desarrollen durante la ejecución de las obras.

• Actividades preliminares y aperturas controladas

Comprende las actividades necesarias para preparar las áreas objeto de intervención en la Casa Consistorial Antigua, incluyendo la apertura localizada controlada de estructuras existentes en mampostería requerida para la adecuación de nuevos espacios y accesos. Las aperturas deberán ejecutarse de manera controlada, evitando afectaciones innecesarias sobre los elementos existentes de la edificación e incluyendo el retiro, manejo y disposición de los residuos generados.

• Adecuaciones hidrosanitarias

Comprende la ejecución de las instalaciones hidráulicas y sanitarias requeridas para la habilitación del nuevo servicio sanitario en la Casa Consistorial Antigua. Se contempla la instalación de puntos hidráulicos en tubería PVC, salidas sanitarias de diferentes diámetros, redes de suministro de agua y redes sanitarias con sus respectivos accesorios, realizando las conexiones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los aparatos proyectados.

Las actividades incluyen el suministro e instalación de elementos hidrosanitarios adecuada operación. Estas intervenciones permitirán dotar las oficinas para atención a público y así garantizar un servicio sanitario funcional, contribuyendo a mejorar las condiciones de higiene, privacidad y comodidad del espacio institucional.

• Mampostería y adecuaciones constructivas

Comprende la construcción de los elementos necesarios para la conformación y adecuación de los nuevos espacios, incluyendo muros en bloque y elementos complementarios de soporte. Así mismo, se contempla la ejecución de placa maciza de concreto en las áreas definidas técnicamente, garantizando su adecuada integración con la infraestructura existente.

• Pisos, enchapes y acabados

Se ejecutarán actividades de suministro e instalación de acabados en pisos y paredes en las áreas objeto de adecuación, incluyendo baldosa cerámica de primera calidad y tablón de gres, conforme a las condiciones técnicas definidas en el presupuesto.

Estas actividades comprenden la preparación de las superficies, instalación, nivelación, ajuste y terminación de los nuevos acabados, con el propósito de proporcionar superficies resistentes, higiénicas, funcionales y compatibles con las condiciones arquitectónicas de la edificación.

• Pañetes y pintura

Comprende la ejecución de pañete liso sobre los nuevos muros y superficies que requieran recuperación, así como la aplicación de pintura tipo vinilo sobre pañete en las áreas intervenidas. Las superficies deberán prepararse previamente mediante limpieza, resane y corrección de imperfecciones, garantizando una adecuada adherencia y terminación.

Estas actividades permitirán integrar visualmente las nuevas intervenciones con los espacios existentes y recuperar las condiciones de presentación y protección de las superficies interiores de la Casa Consistorial Antigua.

• Carpintería arquitectónica en madera

Comprende el suministro e instalación de marcos y puertas en madera con diseño tipo colonial, acabados y labrados acordes con las características arquitectónicas de la Casa Consistorial Antigua. Los elementos contemplarán los correspondientes tratamientos de protección e inmunización necesarios para garantizar su durabilidad.

Así mismo, se instalarán puertas y marcos de diferentes dimensiones de acuerdo con los espacios definidos en el proyecto, incluyendo los elementos requeridos para el servicio sanitario y la comunicación. La intervención incluirá cerraduras, cerrojos y demás accesorios necesarios para garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, privacidad y seguridad.

• Ventanas, vidrios y elementos complementarios

Se contempla el suministro e instalación de ventana en madera, vidrio esmerilado y espejo biselado en los espacios correspondientes al servicio sanitario y demás áreas definidas en el presupuesto. Estos elementos deberán instalarse garantizando condiciones adecuadas de estabilidad, privacidad, iluminación y acabado, procurando su integración con el diseño arquitectónico existente.

• Conservación y tratamiento de elementos en madera

Comprende actividades destinadas a conservar y proteger los elementos de madera existentes y los nuevos componentes instalados, mediante la aplicación de esmaltes y productos de protección adecuados.

De igual manera, se ejecutarán actividades de limpieza, desinfección, inmunización y sellado de la estructura del cielo raso y de las superficies de los muros, mediante productos especializados para el control de hongos, microorganismos y agentes xilófagos. Estas labores incluyen preparación de superficies, suministro de materiales, mano de obra, equipos y disposición de residuos, con el propósito de preservar los elementos tradicionales de la Casa Consistorial Antigua y prolongar su vida útil.

• Pirlanes y dinteles en madera

Comprende el suministro e instalación de pirlanes en madera de cedro macho y dinteles de madera con tratamiento inmunizante, destinados a complementar las adecuaciones arquitectónicas ejecutadas en el inmueble. Su instalación deberá mantener uniformidad con los elementos tradicionales existentes y garantizar una adecuada terminación de puertas, vanos y espacios intervenidos.

• Adecuación de la red eléctrica de la Casa Consistorial Antigua

Comprende el suministro e instalación de los elementos necesarios para adecuar y poner en funcionamiento la infraestructura eléctrica de la Casa Consistorial Antigua. Se contempla la instalación de gabinete de distribución, interruptor automático principal, interruptores automáticos para circuitos derivados, alimentadores eléctricos y sistema de puesta a tierra mediante electrodo de cobre.

La intervención incluye la instalación de canalizaciones metálicas, tubería EMT, coraza flexible y demás elementos destinados al adecuado enrutamiento y protección del cableado eléctrico, garantizando una distribución organizada y segura de los circuitos que atenderán los diferentes espacios institucionales.

• Puntos eléctricos, tomacorrientes e iluminación

Se ejecutará el suministro e instalación de puntos eléctricos para tomacorrientes dobles con polo a tierra, incluyendo cajas, adaptadores, terminales, elementos de fijación, aislamiento y demás accesorios requeridos.

Así mismo, se instalarán puntos eléctricos para luminarias y tomas, con sus respectivas canalizaciones e interruptores, además de luminarias LED lineales suspendidas y paneles LED circulares empotrables. Estas actividades permitirán mejorar las condiciones de iluminación y disponibilidad de energía eléctrica en los espacios administrativos, garantizando condiciones adecuadas para la operación de equipos tecnológicos y el desarrollo de las actividades institucionales.

• Cielo raso y elementos de terminación asociados a la red eléctrica

Como actividad complementaria a la intervención de las instalaciones eléctricas, se contempla el suministro e instalación de cielo raso plano en sistema drywall y cornisa en yeso en las áreas establecidas en el presupuesto. Estas actividades permitirán ocultar y organizar adecuadamente determinadas instalaciones, recuperar los

acabados afectados durante la ejecución de las redes y proporcionar una terminación uniforme a los espacios intervenidos.

• Red de datos de la Casa Consistorial Antigua

Comprende el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la infraestructura de red de datos requerida para soportar tecnológicamente las dependencias que funcionarán en la Casa Consistorial Antigua.

Se contempla la instalación de switch administrable de distribución con puertos Gigabit Ethernet y enlaces ascendentes mediante interfaces SFP+, rack metálico de piso, patch panel, organizadores de cable, canalizaciones, cableado UTP categoría 6, jacks, faceplates, patch cords y demás accesorios necesarios para establecer una red de cableado estructurado organizada y funcional.

• Infraestructura inalámbrica y administración de la red

La intervención contempla el suministro, instalación y configuración de puntos de acceso inalámbrico con tecnología Wi-Fi 6, soporte para múltiples redes inalámbricas, VLAN, roaming y mecanismos de seguridad WPA2/WPA3.

Así mismo, se instalará un controlador físico para la administración centralizada de los equipos de red, permitiendo gestionar switches, puntos de acceso, usuarios, redes inalámbricas, VLAN, estadísticas, alertas y demás parámetros necesarios para facilitar la administración y monitoreo de la infraestructura tecnológica institucional.

• Enlaces de fibra óptica e interconexión de equipos

Comprende el suministro e instalación de fibra óptica multimodo OM4, distribuidores para conectorización, patch cords de fibra con conectores LC-LC dúplex y cables de conexión directa DAC para enlaces de alta velocidad entre equipos activos.

Estas actividades permitirán establecer enlaces de comunicación de alta capacidad entre los diferentes componentes de la infraestructura de red, facilitando la transferencia de información y proporcionando condiciones adecuadas para el crecimiento futuro de los servicios tecnológicos institucionales.

• Configuración y puesta en servicio de la red de datos

Comprende la configuración integral y parametrización de la infraestructura instalada, incluyendo direccionamiento IP, creación y asignación de VLAN, configuración de enlaces troncales, políticas de seguridad, switches, gateway, puntos de acceso inalámbricos, SSID y demás parámetros necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Igualmente, se efectuarán pruebas de conectividad y funcionamiento y se deberá disponer de la documentación básica correspondiente a la configuración implementada, de manera que el Municipio cuente con información técnica que facilite posteriormente la administración, mantenimiento y ampliación de la red.

• Sistema de respaldo eléctrico para equipos de comunicaciones

Se contempla el suministro e instalación de sistemas UPS tipo rack con capacidad de 1 KVA y funciones de monitoreo remoto, destinados a proporcionar respaldo eléctrico a los principales equipos activos de la red de datos. Estos elementos permitirán reducir los riesgos asociados con interrupciones o variaciones del suministro eléctrico y contribuirán a garantizar la continuidad operativa de la infraestructura tecnológica.

• Red de datos de la Casa Consistorial Norte

En la Casa Consistorial Norte se implementará una infraestructura de red de datos complementaria, mediante el suministro, instalación y configuración de switch administrable, rack metálico para instalación en pared, cableado UTP categoría 6, patch panel, jacks, faceplates, patch cords, organizadores de cable, canalizaciones y demás componentes requeridos para disponer de puntos de conectividad estructurados.

Así mismo, se contempla la instalación de puntos de acceso Wi-Fi 6, sistema de respaldo eléctrico UPS, enlaces internos de alta velocidad mediante cable DAC y la configuración integral de la infraestructura tecnológica, incluyendo direccionamiento IP, VLAN, redes inalámbricas, políticas de seguridad, pruebas de conectividad y puesta en funcionamiento.

• Pruebas, configuración final y puesta en funcionamiento

Una vez instaladas las redes eléctricas y de datos, se efectuarán las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta operación de los elementos suministrados, la conectividad de los puntos de red, funcionamiento de los equipos activos, enlaces de comunicación, redes inalámbricas, alimentación eléctrica, iluminación y sistemas de respaldo.

La configuración deberá dejar las instalaciones en condiciones de operación, debidamente organizadas e identificadas, permitiendo que las dependencias municipales puedan desarrollar sus actividades de manera segura y continua una vez se realice el traslado y puesta en funcionamiento de las sedes de la Casa Consistorial.

• Seguridad y protección durante la ejecución

Durante la ejecución de las actividades se deberán implementar las medidas de aislamiento, señalización, protección y seguridad necesarias para evitar riesgos a funcionarios, usuarios y trabajadores. Las intervenciones deberán programarse y desarrollarse procurando minimizar las afectaciones al funcionamiento administrativo y proteger los elementos arquitectónicos y constructivos existentes que no hagan parte directa de la intervención.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución será de DOS (02) MESES o hasta agotar presupuesto, término que contará previa aprobación de la garantía única y suscripción de acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

De acuerdo al promedio de los valores analizados en el estudio de la demanda de procesos similares en el Municipio y otras entidades estatales, la entidad definió que para el presente proceso de contratación se pagará mediante pagos parciales por el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajuste, así:

-Pagos parciales por avance de obra y cantidades aprobadas por la supervisión hasta cumplir el 90% y un último pago del 10% contra liquidación

Así mismo el contratista para cada pago requerirá de la certificación de cumplimiento de sus obligaciones parafiscales con los sistemas de salud, seguridad social y riesgos laborales de sus empleados de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas que regulen la materia, previo visto bueno del interventor

Nota 1. Si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicadas en la Oficina de Contratación de la entidad, dando Cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

En todo caso los desembolsos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de caja -PAC y a la existencia de los recursos en la secretaria de Hacienda del municipio.

Nota 2. Los impuestos y retenciones que surjan del presente contrato corren por cuenta del CONTRATISTA, para cuyos efectos el MUNICIPIO hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.

Nota 3. EL MUNICIPIO solo adquiere obligaciones con el Contratista en el presente proceso y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros, salvo cesión de derechos económicos expresamente autorizada por el MUNICIPIO.

Nota 4. Para cada pago, se deberán anexar los siguientes documentos:

- Actas parciales de obra
- Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato.

- Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas.
- Haber presentado la respectiva cuenta de cobro o factura según corresponda.

El pago será cancelado por medio de la Tesorería Municipal, en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el contratista señale, en una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de ley.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto denominado "**CONTRATO DE OBRA PUBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES ELECTRICAS, REDES DE DATOS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS SEDES DE LA CASA CONSISTORIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA**" se ejecutará en cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de construcción, seguridad, accesibilidad, instalaciones técnicas y demás disposiciones que regulan la ejecución de obras públicas, garantizando la calidad de los materiales, los procesos constructivos y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

La intervención tiene como propósito mejorar las condiciones físicas y funcionales de las sedes administrativas de la casa consistorial mediante la ejecución de obras de mantenimiento y adecuación que permitan recuperar los espacios destinados a la prestación de los servicios institucionales, brindando condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad, comodidad y operatividad para funcionarios y usuarios.

De manera integral, el proyecto busca garantizar la conservación de la infraestructura pública, prolongar su vida útil y mejorar las condiciones para la prestación de los servicios administrativos, mitigando los riesgos derivados del deterioro de la edificación, prolongando la vida útil del inmueble y optimizando las condiciones para el funcionamiento de las dependencias administrativas, contribuyendo así al fortalecimiento de la gestión institucional y a una mejor atención de la comunidad.

6.1. Especificaciones técnicas

El proyecto contará con las especificaciones técnicas necesarias para la correcta ejecución de las obras, suministros e instalaciones requeridas para la puesta en funcionamiento de las sedes de la Casa Consistorial del Municipio de Guaduas, comprendiendo las adecuaciones físicas de la Casa Consistorial Antigua, la intervención de sus redes eléctricas y la implementación de las redes de datos tanto en la Casa Consistorial Antigua como en la Casa Consistorial Norte. Dichas especificaciones establecerán las características de los materiales, equipos, procedimientos constructivos y de instalación, controles de calidad, pruebas y condiciones de ejecución aplicables a cada una de las actividades previstas en el presupuesto oficial y demás documentos técnicos del proceso.

Las especificaciones comprenderán, entre otras, las actividades relacionadas con aperturas localizadas controladas, construcción y adecuación de muros divisorios para adecuación de espacios institucionales, adecuaciones hidrosanitarias para el servicio institucional, adecuación de pisos, pañetes, pintura, carpintería en madera, puertas, marcos, ventanas, vidrios, cerraduras, cerrojos y demás elementos requeridos para la adecuación funcional de las áreas contempladas al uso institucional y atención al ciudadno y sus áreas complementarias. Igualmente, contemplarán las labores de limpieza, desinfección, inmunización, protección y tratamiento de elementos existentes en madera, guadua y bahareque, procurando conservar las características arquitectónicas y constructivas tradicionales de la Casa Consistorial Antigua.

En materia eléctrica, las especificaciones establecerán las condiciones para el suministro e instalación de tableros y gabinetes de distribución, protecciones eléctricas, alimentadores, canalizaciones, tubería EMT, sistema de puesta a tierra, tomacorrientes, interruptores, puntos eléctricos, luminarias LED y demás componentes requeridos para garantizar una instalación segura, organizada y funcional. Así mismo, para las redes de datos se definirán las características técnicas del cableado estructurado, racks, patch panel, switches administrables, puntos de acceso inalámbrico, dispositivos de administración y seguridad, sistemas UPS, enlaces de fibra óptica y demás componentes necesarios para garantizar conectividad, segmentación, estabilidad y continuidad operativa en las sedes intervenidas.

De igual manera, las especificaciones deberán establecer los procedimientos de instalación, configuración, identificación, prueba, certificación y puesta en funcionamiento de las redes de datos, incluyendo la verificación del desempeño del cableado estructurado, configuración de VLAN, direccionamiento IP, redes inalámbricas, políticas de seguridad y pruebas de conectividad. Estas actividades deberán desarrollarse conforme a los estándares técnicos aplicables al cableado estructurado y redes de comunicaciones, entre ellos TIA/EIA-568-C e ISO/IEC 11801, así como a las disposiciones vigentes en materia de instalaciones eléctricas y seguridad.

Finalmente, todas las actividades deberán ejecutarse garantizando la protección de los elementos existentes que no sean objeto de intervención, la seguridad de trabajadores, funcionarios y usuarios, el adecuado manejo y disposición de residuos de construcción y demolición - RCD, la implementación de medidas de señalización y aislamiento de las áreas de trabajo y el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, instalaciones eléctricas, infraestructura tecnológica y ejecución de obras públicas. La totalidad de los trabajos deberá entregar las instalaciones debidamente terminadas, probadas, organizadas, identificadas y en condiciones adecuadas para su operación y puesta en funcionamiento.

6.1.1.Especificaciones técnicas de materiales

El proyecto contemplará la definición detallada del suministro e instalación de redes eléctricas, redes de datos y adecuaciones necesarias para la puesta en funcionamiento de las sedes de la casa consistorial, municipio de Guaduas, garantizando que estos cumplan con los criterios de calidad, funcionalidad, durabilidad, seguridad y desempeño exigidos para la infraestructura pública.

Las especificaciones técnicas establecerán las características, dimensiones, calidades y condiciones de instalación de los materiales de construcción, acabados, elementos de cubierta, estructura de soporte, adecuación y acabados de superficies internas, carpintería metálica y de madera, aparatos sanitarios, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, elementos de accesibilidad y demás componentes requeridos para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el proyecto.

De igual forma, se definirán los procedimientos constructivos, los controles de calidad, las condiciones para el suministro, almacenamiento, transporte, manipulación e instalación de los materiales, así como los criterios de aceptación de las actividades ejecutadas, con el propósito de garantizar la adecuada ejecución de la obra y la conservación de las condiciones funcionales de la edificación.

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto, el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios (APU), las normas técnicas colombianas aplicables, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), cuando aplique, las normas de accesibilidad vigentes y las demás disposiciones legales y técnicas que regulen la ejecución de obras públicas, garantizando intervenciones seguras, eficientes y acordes con las necesidades de funcionamiento de la Sede Administrativa y de la comunidad beneficiaria.

6.1.1.1 Demolición y desmontes

- **Unidad:** Metro cuadrado M2
- **Descripción:** Levantamiento y retiro de pavimentos existentes (baldosas, granito, o morteros de nivelación). Incluye la remoción del material de pega.
- **Equipo:** Herramienta menor, martillo neumático o eléctrico si el espesor lo requiere.
- **Pago:** Por M2 ejecutado, incluyendo el acopio para su posterior retiro.

6.1.1.9 Aparatos sanitarios y lavamanos

- **Unidad:** Unidad (Und).
- **Descripción:** Comprende el suministro e instalación de aparatos sanitarios y lavamanos, incluyendo su fijación, nivelación, conexión a las redes hidráulicas y sanitarias existentes, instalación de griferías, válvulas, sifones, accesorios y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento. No incluye la reposición o instalación de tuberías, debido a que las redes existentes se encuentran en adecuado estado y operatividad.
- **Materiales:** Sanitarios completos, lavamanos, griferías, válvulas de entrada, sifones, mangueras flexibles, anillos de cera o sellos sanitarios, tornillería, chazos, silicona sanitaria y demás accesorios de instalación.
- **Requisito:** Se deberá garantizar la correcta instalación, fijación y nivelación de los aparatos, así como la hermeticidad de las conexiones y su adecuado funcionamiento, verificando la ausencia de fugas y el correcto desagüe de cada elemento instalado, el contratista deberá realizar pruebas de funcionamiento y estanqueidad antes del recibo por parte de la interventoría
- **Pago:** Se medirá y pagará por unidad (und) instalada.

6.1.1.10 Cableado

- **Unidad:** Metro lineal (ml).
- **Descripción:** Tendido de conductores eléctricos desde el tablero de distribución hasta los puntos de salida (luminarias, tomacorrientes e interruptores), todos los materiales eléctricos deberán contar con certificación RETIE cuando aplique.
- **Procedimiento:** * El cableado se debe realizar una vez finalizada la canalización y el resane de muros para evitar humedad en los conductores.
    - Se debe respetar el código de colores normativo (Fase: Negro/Rojo, Neutro: Blanco, Tierra: Verde).
- **Materiales:** Cables de cobre (THHN/THWN) de calibres según diseño (ej. #12 para tomas, #14 para luces), cinta aislante y lubricante para cableado.
- **Pago:** Se medirá por metro lineal (ml) debidamente instalado y aprobado.

6.1.1.11 Luminarias

- **Unidad:** Unidad (Und).
- **Descripción:** Suministro, montaje y conexión de los elementos de iluminación según el diseño arquitectónico.
- **Procedimiento:** * Se instalan una vez finalizada la pintura de cielos rasos.
    - Incluye la prueba de encendido y verificación de la correcta fijación al soporte.
- **Materiales:** Luminaria panel Led redondo- 24W - 4000K/6000K - IP20 - 120V – de incrustar 30cmX3cm.
- **Pago:** Se pagará tras realizar las pruebas de funcionamiento y recibir la aprobación por unidad (und)

6.1.1.12 Pañete (revoques)

- **Unidad:** Metro cuadrado M2
- **Descripción:** Aplicación de una capa de mortero sobre los muros de mampostería para nivelar la superficie y prepararla para el acabado final.
- **Procedimiento:** * Se deben colocar maestras de referencia para garantizar el plomo y la alineación. La mezcla debe asegurar una adherencia óptima sobre el bloque previamente humedecido.
- **Pago:** Se medirá y pagará por área neta ejecutada y recibida a satisfacción.

6.1.1.14 Instalación de puertas

- **Unidad:** Unidad (UND)
- **Descripción:** Suministro e instalación de puertas de acuerdo con las dimensiones, materiales y especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos. Incluye marco, hoja, bisagras, cerradura, manijas, elementos de fijación, nivelación, plomeo, ajuste y puesta en funcionamiento.
- **Procedimiento:** Se verificará previamente el estado y las dimensiones del vano. La instalación deberá garantizar el correcto plomeo, nivelación y alineación de la puerta y su marco. Posteriormente se instalarán los herrajes y accesorios necesarios, verificando la apertura y cierre adecuado de la hoja sin rozamientos ni deformaciones.
- **Pago:** Se medirá y pagará por unidad (Und) de puerta debidamente instalada, ajustada y recibida a satisfacción.

6.1.1.16 Cielo rasos

- **Unidad:** Metro cuadrado M2
- **Descripción:** Construcción de techos falsos en materiales como Drywall, PVC o madera.
- **Procedimiento:** * Instalación de la estructura de soporte (perfilería) nivelada. Fijación de láminas o tablillas y tratamiento de juntas en el caso de placas de yeso.
- **Pago:** Se medirá sobre obra terminada basándose en los cálculos de área recibida por la interventoría.

6.1.1. Pruebas y ensayos

Debido a que el proyecto corresponde a actividades de mantenimiento y adecuación locativa que no involucran elementos estructurales, no se prevé la realización de ensayos especializados. No obstante, la supervisión o interventoría podrá exigir las verificaciones técnicas, pruebas de funcionamiento o certificados de calidad de los materiales cuando lo considere necesario para garantizar el adecuado cumplimiento del contrato.

No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales y de los procedimientos constructivos establecidos en el proyecto. Así mismo, la interventoría verificará la correcta ejecución de las actividades y podrá solicitar las pruebas o verificaciones que considere necesarias cuando las condiciones de la obra o la calidad de los materiales así lo requieran, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Como requisito para la legalización de los pagos parciales y/o del pago final del contrato, el contratista deberá presentar un informe de ejecución en el que se evidencie el desarrollo de las actividades realizadas durante el período correspondiente. Dicho informe deberá contener, como mínimo, la descripción detallada de las actividades ejecutadas, las memorias de cantidades de obra, las memorias gráficas cuando aplique, el registro fotográfico del antes, durante y después de cada ítem ejecutado, la bitácora de obra debidamente diligenciada con el registro diario de las actividades desarrolladas, así como los demás soportes técnicos y administrativos que permitan verificar el cumplimiento del objeto contractual y autorizar el respectivo pago por parte de la interventoría.

6.2. Notas técnicas específicas del proyecto

La ejecución del proyecto deberá realizarse en cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente que resulte aplicable, entre la cual se destacan:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en lo que corresponda a las actividades objeto del contrato.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, para las intervenciones en redes e instalaciones eléctricas.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado – RETILAP, cuando aplique.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a los materiales, procesos constructivos y actividades contempladas en el proyecto.
- Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del Municipio de Guaduas y demás disposiciones urbanísticas vigentes.
- Normativa ambiental aplicable, especialmente el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y demás disposiciones que regulen el manejo ambiental de la obra.
- Normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a la ejecución de obras civiles.
- Licencias, permisos, autorizaciones o conceptos que, de acuerdo con la naturaleza de las actividades a ejecutar, sean exigidos por las autoridades competentes, cuando haya lugar.
- Especificaciones técnicas, planos, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios (APU) y demás documentos que hacen parte integral del proceso de contratación.

6.3. Método Constructivo

La metodología constructiva que adopte el contratista para la ejecución de las actividades objeto del contrato deberá garantizar, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. La correcta ejecución de las obras, asegurando la estabilidad y adecuado funcionamiento de los elementos intervenidos.
2. El cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto y de las normas de calidad aplicables a los materiales, equipos y procedimientos constructivos.

3. La observancia de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como la implementación de las medidas necesarias para prevenir accidentes y proteger a trabajadores, funcionarios y usuarios de la sede administrativa.
4. La protección de la infraestructura existente y de los bienes muebles e inmuebles presentes en el área de intervención.
5. La ejecución de las actividades de manera organizada, garantizando la continuidad de la prestación de los servicios administrativos y evitando afectaciones innecesarias al funcionamiento de las dependencias que permanezcan en operación durante el desarrollo de la obra.
6. El adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición (RCD), el orden y aseo permanente de las áreas intervenidas y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
7. La implementación de la señalización preventiva y de las medidas de seguridad necesarias para proteger a funcionarios, visitantes y demás personas que transiten por las áreas de intervención.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La ejecución del proyecto deberá desarrollarse bajo criterios de sostenibilidad ambiental y responsabilidad social, procurando el uso eficiente de los recursos naturales, la adecuada gestión de los residuos generados durante la obra, la prevención de impactos al entorno y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente que resulte aplicable.

Las medidas implementadas deberán ser compatibles con las obligaciones derivadas de los permisos, autorizaciones o instrumentos ambientales que llegaren a requerirse, así como con las especificaciones técnicas del proyecto y la normativa vigente aplicable a la ejecución de obras civiles.

Para efectos del seguimiento por parte de la interventoría, el contratista deberá incluir en los informes periódicos de ejecución, como mínimo, la siguiente información:

1- Evidencia del cumplimiento de las medidas de manejo ambiental y de las acciones de sostenibilidad implementadas durante la ejecución de la obra.
2- Relación de las actividades ambientales y sociales desarrolladas, cuando estas sean requeridas por la Entidad o por la normatividad aplicable.
3- Reporte del manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), cuando se generen, de conformidad con la normativa vigente.
4- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas y de las medidas implementadas para la protección del entorno y la seguridad de los usuarios de la sede administrativa.
5- Soportes documentales que acrediten el cumplimiento de las obligaciones ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y demás requisitos exigidos durante la ejecución del contrato.
6- Informe sobre el avance de las actividades programadas, indicando las acciones correctivas adoptadas en caso de presentarse retrasos o situaciones que puedan afectar el desarrollo normal de la obra.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

PERFIL	PROFESIÓN
Director de obra	Un (1) Profesional Ingeniero Civil y/o arquitecto y/o ingeniero eléctrico y/o ingeniero de distribución y redes eléctricas con tarjeta profesional vigente.
Residente de obra	Un (1) Profesional Ingeniero Civil.
Profesional SST	Un (1) profesional en SST y/o psicología y/o del NBC de la ingeniería y/o cualquier otra área del conocimiento. Especialista en salud ocupacional y/o psicología ocupacional y organizacional con licencia vigente de prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo
Maestro de Obra	Maestro de obra con matrícula profesional COPNIA vigente, con certificación de curso de alturas
Mano de Obra no Calificada DOS (02)	El proponente deberá garantizar la vinculación de personal de mano de obra no calificada, en cantidad suficiente y adecuada para la correcta ejecución del contrato, quienes deberán cumplir como mínimo con las siguientes condiciones: • Ser mayores de edad y encontrarse en plena capacidad legal y física para el desarrollo de labores de apoyo en obra.

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica

Director de obra Un (1) Profesional Ingeniero Civil y/o arquitecto y/o ingeniero eléctrico y/o ingeniero de distribución y redes eléctricas con tarjeta profesional vigente. Disponibilidad del 70 %	Debe ser Un (1) Profesional Ingeniero Civil y/o arquitecto y/o ingeniero eléctrico y/o ingeniero de distribución y redes eléctricas con tarjeta profesional vigente. Experiencia general: Mayor o igual a cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Acreditar experiencia como director de obra, residente de obra, contratista o profesional responsable en la ejecución de mínimo tres (3) contratos cuyo objeto o alcance haya comprendido la construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento, remodelación o reparación de edificaciones de uso institucional, administrativo, público o social. Por lo menos uno (1) de los contratos aportados deberá corresponder a la ejecución de obras de mejoramiento, mantenimiento, adecuación o remodelación de edificaciones y/o contratos que hayan incluido actividades de suministro e instalación de redes eléctricas y/o redes de datos, con un valor igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial del presente proceso.
Residente de obra Un (1) Profesional Ingeniero Civil. Disponibilidad 100%	Mayor o igual a un (01) año contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Acreditar experiencia como residente de obra o contratista en la ejecución de mínimo dos (2) contratos cuyo objeto o alcance haya comprendido la construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento, reparación o remodelación de edificaciones de uso institucional, administrativo, público o social. Por lo menos uno (1) de los contratos aportados deberá corresponder a la ejecución de obras de mantenimiento, adecuación o mejoramiento de edificaciones públicas o

		institucionales y/o contratos que hayan incluido actividades de suministro e instalación de redes eléctricas y/o redes de datos, con un valor igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial del presente proceso.
Director de equipos electrónicos (01) Ingeniero eléctrico y/o telecomunicaciones con tarjeta profesional vigente. Disponibilidad del 50%	Acreditar cinco (05) años de experiencia laboral, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Acreditar experiencia en DOS (02) contratos como director y/o coordinador de proyectos y/o ingeniero de proyectos en Diseño e implementación de soluciones tecnológicas en redes y telecomunicaciones y/o Dirección y seguimiento de proyectos de seguridad electrónica e infraestructura crítica
Profesional SST Un (1) profesional en SST y/o psicología y/o del NBC de la ingeniería y/o cualquier otra área del conocimiento. Especialista en salud ocupacional y/o psicología ocupacional y organizacional con licencia vigente de prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo Disponibilidad del 50%	Mínimo cinco (05) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Haberse desempeñado como profesional SST en la implementación del sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo en mínimo dos (2) contratos cuyo objeto esté relacionado con MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL Y/O SOCIAL y/o contratos que hayan incluido actividades de suministro e instalación de redes eléctricas y/o redes de datos, celebrados con entidades públicas y/o privadas anexando las respectivas certificaciones.
TÉCNICO Y/O TECNOLOGO EN GESTION DE REDES DE DATOS (01)	Mínimo tres (3) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición del diploma.	Dos (02) certificaciones como técnico y/o tecnólogo en instalación de redes.

Técnico y/o tecnólogo en gestión de redes de datos Disponibilidad 100%		
Maestro de Obra Maestro de obra con matrícula profesional COPNIA vigente, con certificación de curso de alturas Disponibilidad 100%	Mínimo cinco (05) años de experiencia general.	Acreditar experiencia como Maestro de Obra por un tiempo no inferior a tres (03) años, en la ejecución de obras de construcción, mantenimiento, mejoramiento, adecuación, reparación o remodelación de edificaciones de uso institucional, administrativo, público o social. La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones laborales, certificaciones de contratos, actas de recibo final, actas de liquidación o documentos equivalentes que permitan verificar el cargo desempeñado, el tiempo de experiencia y la participación del profesional en este tipo de proyectos.
Mano de Obra no Calificada Disponibilidad de 100%	El proponente deberá garantizar la vinculación de dos (02) personal de mano de obra no calificada, en cantidad suficiente y adecuada para la correcta ejecución del contrato, quienes deberán cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:	No se exige experiencia previa, dado que sus actividades se enmarcan en labores auxiliares, de apoyo y asistencia general en el proceso constructivo.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Volqueta

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las fuentes de suministro de materiales, equipos, accesorios y demás elementos requeridos para la ejecución del proyecto serán determinadas por el contratista, bajo su responsabilidad, y deberán corresponder a proveedores legalmente constituidos y a productos que cumplan con las especificaciones técnicas, normas de calidad, certificaciones y demás requisitos establecidos en los documentos del proceso.

Será responsabilidad del proponente, bajo su cuenta y riesgo, verificar previamente las condiciones de abastecimiento, disponibilidad, transporte, almacenamiento y suministro oportuno de los materiales y equipos necesarios para la ejecución de las adecuaciones físicas, instalaciones eléctricas y redes de datos previstas para las sedes de la Casa Consistorial del Municipio de Guaduas. Los costos asociados al transporte, cargue, descargue, almacenamiento, manipulación y demás actividades necesarias para disponer los elementos en el lugar de ejecución deberán ser considerados dentro de los respectivos análisis de precios unitarios y de la oferta económica.

Los materiales y equipos a utilizar deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las características técnicas definidas por la Entidad. Cuando resulte aplicable, el contratista deberá aportar fichas técnicas, certificados de conformidad, garantías del fabricante, certificados de calidad y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas, especialmente respecto de elementos eléctricos, cableado estructurado, equipos activos de red, sistemas de respaldo eléctrico, dispositivos de conectividad, aparatos sanitarios, elementos de carpintería y demás componentes contemplados en el proyecto.

Previo a su instalación, los materiales o equipos que por su naturaleza requieran aprobación deberán ser presentados al supervisor para su verificación y aceptación. La supervisión podrá solicitar pruebas, ensayos, certificaciones o documentos adicionales cuando sean necesarios para comprobar su calidad, compatibilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas.

En consecuencia, para el presente proyecto no se prevé la explotación directa de fuentes de materiales pétreos o similares, por cuanto las actividades corresponden principalmente a adecuaciones locativas, instalaciones eléctricas, redes de datos y suministro de elementos especializados. No obstante, cualquier material de construcción que sea requerido deberá provenir de proveedores autorizados y cumplir con la normativa técnica, ambiental y comercial aplicable.

11. OBRAS PROVISIONALES

Las obras provisionales que se requieran para la correcta ejecución del contrato, tales como cerramientos temporales, señalización, protecciones, instalaciones provisionales, almacenamiento de materiales, manejo de escombros y demás elementos necesarios para garantizar la seguridad de la obra y la continuidad de las actividades de la sede administrativa, serán responsabilidad del contratista y deberán ejecutarse previa aprobación de la interventoría o supervisión.

Su implementación se realizará de acuerdo con las necesidades de la obra, la normatividad vigente y las condiciones del sitio de intervención, sin generar costos adicionales para la Entidad.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con el alcance del proyecto, correspondiente al suministro e instalación de redes eléctricas, redes de datos y adecuaciones necesarias para la puesta en funcionamiento de las sedes de la casa consistorial, municipio de Guaduas, Cundinamarca, las actividades a ejecutar corresponden a obras de mantenimiento, adecuación y reparaciones locativas, las cuales no modifican el uso de la edificación, su área construida, volumen, estructura o elementos que requieran licencia urbanística.

En consecuencia, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, las obras de reparación y mejoras locativas no requieren Licencia de Construcción, por tratarse de intervenciones destinadas a conservar el inmueble en adecuadas condiciones de funcionamiento, seguridad y servicio, sin alterar sus características esenciales.

No obstante, será responsabilidad del contratista tramitar y obtener, cuando a ello hubiere lugar, los permisos, autorizaciones o aprobaciones temporales que se requieran para la correcta ejecución de las obras, tales como los relacionados con ocupación temporal del espacio público, manejo y disposición de residuos de construcción y demolición (RCD), conexión o suspensión temporal de servicios públicos, cierre parcial de áreas de trabajo o cualquier otro que resulte necesario conforme a la normatividad vigente.

Así mismo, el contratista deberá ejecutar las actividades cumpliendo las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, así como las demás normas aplicables durante la ejecución del contrato, garantizando el normal funcionamiento de la sede administrativa y minimizando las afectaciones a los funcionarios y usuarios de las instalaciones

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La entidad anexara al presente proceso las especificaciones técnicas del proyecto.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proyecto de **"CONTRATO DE OBRA PUBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES ELECTRICAS, REDES DE DATOS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS SEDES DE LA CASA CONSISTORIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS**

CUNDINAMARCA.", no contempla actividades que, por su naturaleza y alcance, requieran licencia ambiental, sin perjuicio del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente aplicable durante la ejecución de las obras.

No obstante, el contratista deberá desarrollar las actividades bajo criterios de sostenibilidad ambiental, implementando las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición (RCD), control de emisiones de polvo, manejo de ruido, uso eficiente del agua y la energía, y protección de las áreas aledañas a la intervención.

Así mismo, para garantizar la calidad, supervisión y adecuado control de las obras, el contratista deberá ejecutar las actividades de conformidad con los estudios previos, el anexo técnico, las especificaciones técnicas, el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios (APU) y los demás documentos que hacen parte integral del proceso de contratación.

En los documentos técnicos que hacen parte del presente proceso no se incluirán requisitos habilitantes, factores de evaluación o condiciones de participación diferentes a los establecidos en el pliego de condiciones, en cumplimiento de los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de oportunidades.

En constancia, se firma en Guaduas Cundinamarca, a los 16 días del mes de Octubre de 2026.

DAVID SANTIAGO OROZCO ROJAS
DIRECTOR DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

PROYECTÓ: EDER MAURICIO RUIS PAVA – AT DIRECCIÓN DE OBRAS
REVISÓ: ASESORÍAS DEL ESTADO – ASESOR EXTERNO EN CONTRATACIÓN .